

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 4月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-131220

出 願 人

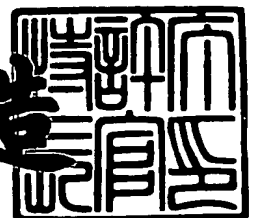
Applicant(s):

株式会社ハイパーマーケティング  
谷 正行

2001年 5月25日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3045671

【書類名】 特許願

【整理番号】 TI200001FT

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00  
G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市青葉区みたけ台 3 8 - 2 8

【氏名】 谷 正行

【特許出願人】

【識別番号】 500216857

【氏名又は名称】 株式会社ハイパーマーケティング

【特許出願人】

【識別番号】 500216879

【氏名又は名称】 谷 正行

【代理人】

【識別番号】 100093104

【弁理士】

【氏名又は名称】 船津 暢宏

【電話番号】 03-3571-1109

【選任した代理人】

【識別番号】 100092772

【弁理士】

【氏名又は名称】 阪本 清孝

【電話番号】 03-3571-1109

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-141017

【出願日】 平成12年 5月12日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 041715

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0007231

【包括委任状番号】 0007230

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 消耗品及びサービス提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 接続される装置の使用情報を管理するサーバーとネットワーク接続により前記装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品又はサービスの納入予定を推測し、当該納入予定日となると消耗品又はサービスの発送手続を行う消耗品及びサービス提供側のサーバーを有することを特徴とする消耗品及びサービス提供システム。

【請求項 2】 消耗品及びサービス提供側のサーバーは、納入予定の推測を消耗品又はサービスの消耗履歴に基づいて行うサーバーであることを特徴とする請求項 1 記載の消耗品及びサービス提供システム。

【請求項 3】 装置は印刷機であり、使用情報がニアエンド、エンプティ又はサービスコールであって、消耗品及びサービス提供側のサーバーは、前記ニアエンド、前記エンプティ又はサービスコールに基づく履歴によって納入予定の推定を行うサーバーであることを特徴とする請求項 2 記載の消耗品及びサービス提供システム。

【請求項 4】 接続される装置の使用情報を管理するサーバーにネットワーク接続により前記装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品の納入予定を推測し、当該納入予定日となると納入予定の消耗品とリサイクル回数が同等レベルの代替リサイクル消耗品の発送手続を行う消耗品提供側のサーバーを有することを特徴とする消耗品提供システム。

【請求項 5】 消耗品提供側のサーバーは、消耗品提供側に同等レベルの代替リサイクル消耗品がない場合、提携する同業者に同等レベルの代替リサイクル消耗品を問い合わせ用いて用意して発送手続を行うサーバーであることを特徴とする請求項 4 記載の消耗品提供システム。

【請求項 6】 消耗品提供側のサーバーは、消耗品提供側に同等レベルの代替リサイクル消耗品がない場合、近いレベルの同種の代替リサイクル消耗品を用意して発送手続を行うサーバーであることを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 記載の消耗品提供システム。

【請求項 7】 消耗品提供側のサーバーは、消耗品が規定回数のリサイクルを完了した場合、新品を必要とするとの取り決めがあれば、新品の消耗品の手配処理を行うサーバーであることを特徴とする請求項 4 乃至 6 記載の消耗品提供システム。

【請求項 8】 消耗品提供側のサーバーは、代替リサイクル消耗品について、同等レベルの代替リサイクル消耗品又は近いレベルの同種の代替リサイクル消耗品を顧客から預託された消耗品在庫の中から用意して発送処理を行うサーバーであることを特徴とする請求項 4 記載の消耗品提供システム。

【請求項 9】 消耗品には装置情報、顧客情報、リサイクル回数の情報を記憶する ID タグ又はバーコード等の記録媒体が貼付されることを特徴とする請求項 1 乃至 8 記載の消耗品提供システム。

【請求項 10】 消耗品提供側のサーバーは、顧客のアクセスにより特定顧客向けファイルが開示され、この開示された内容により当該顧客の消耗品の在庫状況を参照可能とするサーバーであることを特徴とする請求項 4 又は請求項 8 記載の消耗品提供システム。

【請求項 11】 フランチャイザーと多くのフランチャイジーで 1 つのグループを形成し、当該グループで消耗品の購入が為され、1 つのフランチャイジー内に同等レベル製品がない場合には、近辺の他のフランチャイジーに同等レベル製品がないか照会し、いくつかのフランチャイジーに同等レベル製品がない場合に、近いレベルの同種製品の在庫照会を行うことを特徴とする請求項 4 乃至 6、又は請求項 9 記載の消耗品提供システム。

【請求項 12】 ネットワークプリンタからプリンタ状態の情報を取得すると、前記情報に基づいて当該プリンタに関する状態の電文を生成して送信するプリンタ監視サーバーと、

前記プリンタ監視サーバーから送信された前記電文を受信して前記電文内容を解析し、当該解析内容がプリンタにおける消耗品の消耗に関するものであれば当該消耗品の手配処理を行う消耗品提供側のサーバーと

を有することを特徴とする消耗品提供システム。

【請求項 13】 プリンタ状態の情報には、ニアエンド又はエンプティの

情報を含み、消耗品提供側のサーバーは、前記ニアエンドと前記エンプティの履歴を記憶しており、解析内容がプリンタにおけるニアエンドである場合に、前記履歴によって消耗品の納入予定の推定を行うサーバーであることを特徴とする請求項 1 2 記載の消耗品提供システム。

【請求項 1 4】 プリンタ状態の情報には、プリンタにおけるサービスマンコールエラーの情報を含み、消耗品提供側のサーバーは、プリンタと最寄りのサービスステーションとを対応付けて記憶しており、解析内容がプリンタにおけるサービスマンコールエラーである場合に、当該プリンタの最寄りのサービスステーションを管理する端末装置に前記プリンタの保守依頼を送信するサーバーであることを特徴とする請求項 1 2 又は請求項 1 3 記載の消耗品提供システム。

【請求項 1 5】 プリンタ監視サーバーには、ローカルプリンタを接続するコンピュータがネットワークを介して接続され、

前記コンピュータは、前記ローカルプリンタのプリンタ状態の情報を前記プリンタ監視サーバーに出力するコンピュータであり、

前記プリンタ監視サーバーは、前記コンピュータから接続するローカルプリンタのプリンタ状態の情報を取得すると、前記情報に基づいて当該プリンタに関する状態の電文を生成して送信するサーバーであることを特徴とする請求項 1 2 乃至 1 4 記載の消耗品提供システム。

【請求項 1 6】 接続するローカルプリンタのプリンタ状態の情報に基づいて当該プリンタに関する電文を生成するスタンドアローンのコンピュータから送信された前記電文を受信し、前記電文内容を解析して当該解析内容がプリンタにおける消耗品の消耗に関するものであれば当該消耗品の手配処理を行う消耗品提供側のサーバーを有することを特徴とする消耗品提供システム。

【請求項 1 7】 消耗品提供側のサーバーは、電文受信に対して、当該消耗品の代金、受取日、受取場所を通知する電文をスタンドアローンのコンピュータに返信することを特徴とする請求項 1 6 記載の消耗品提供システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続する装置の消耗品及びサービスを提供するシステムに係り、特に消耗品を迅速及び効率的に提供できる消耗品提供システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、例えば、オフィスで使用される印刷装置（プリンタ）の消耗品が消耗すると、その消耗に気づいたオフィス内の者が、業者に連絡してカートリッジを注文するということが行われていた。

【 0 0 0 3 】

また、消耗品の発注を自動化するためのシステムとして、平成 8（1996）年 11 月 29 日公開の特開平 8 - 3 1 5 0 5 2 号「自動発注システム」（出願人：株式会社リコー、発明者：藤谷聡司）がある。

この発明は、各端末装置で足りなくなった消耗品をネットワークに接続した中継装置を介してファクシミリ通信で発注し、発注作業の軽減を図るというものである。

【 0 0 0 4 】

また、近年、環境保護のために、トナーカートリッジのトナーを詰め替えて複数回再利用するリサイクルが行われている。但し、トナーカートリッジの種類によって再利用できる回数が決まっており、この回数を管理しながらリサイクルを行う必要がある。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の自動発注システムでは、消耗品が無くなってから発注を行うものとなっているため、迅速に代替品を業者が届けることができず、人による発注の場合と大差はなく、まだまだ効率的とはいえないという問題点があった。

【 0 0 0 6 】

また、リサイクルの場合も、業者はトナーカートリッジにおける詰め替え回数を管理して消耗品を提供する必要があったため、リサイクルの事業を効率的に行



うことが困難であるとの問題点があった。

【 0 0 0 7 】

本発明は上記実情に鑑みて為されたもので、消耗品又は適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できる消耗品提供システムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記従来例の問題点を解決するための本発明は、消耗品及びサービス提供システムにおいて、消耗品及びサービス提供側のサーバーが、接続される装置の使用情報を管理するサーバーとネットワーク接続により装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品又はサービスの納入予定を推測し、当該納入予定日となると消耗品又はサービスの発送手続を行うものであり、消耗品を迅速且つ効率的に提供できる。

【 0 0 0 9 】

本発明は、消耗品提供システムにおいて、消耗品提供側のサーバーが、接続される装置の使用情報を管理するサーバーにネットワーク接続により装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品の納入予定を推測し、当該納入予定日となると納入予定の消耗品とリサイクル回数が同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品の発送手続を行うものであり、適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できる。

【 0 0 1 0 】

また、本発明は、上記消耗品提供システムにおいて、消耗品提供側のサーバーが、消耗品提供側に同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品がない場合、提携する同業者から同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品を用意するものであり、適当な代替リサイクル消耗品をより効率的に提供できる。

【 0 0 1 1 】

また、本発明は、上記消耗品提供システムにおいて、消耗品提供側のサーバーが、消耗品提供側に同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品がない場合、近いレベルの同種の適当な代替リサイクル消耗品を用意するものであり、適当な代替

リサイクル消耗品をより効率的に提供できる。

【 0 0 1 2 】

また、本発明は、上記消耗品提供システムにおいて、消耗品には装置情報、顧客情報、リサイクル回数の情報を記憶する I D タグ又はバーコード等の記録媒体が貼付されるものであり、行程管理を容易にし、適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できる。

【 0 0 1 3 】

また、本発明は、消耗品提供システムにおいて、ネットワークプリンタからプリンタ状態の情報を取得すると、その情報に基づいて当該プリンタに関する状態の電文を生成して送信するプリンタ監視サーバーと、そのプリンタ監視サーバーから送信された電文を受信して電文内容を解析し、当該解析内容がプリンタにおける消耗品の消耗に関するものであれば当該消耗品の手配処理を行う消耗品提供側のサーバーとを有するものであり、消耗品を迅速にかつ効率的に提供できる。

【 0 0 1 4 】

また、本発明は、上記消耗品提供システムにおいて、プリンタ状態の情報には、プリンタにおけるサービスマンコールエラーの情報を含み、消耗品提供側のサーバーが、プリンタと最寄りのサービスステーションとを対応付けて記憶しており、解析内容がプリンタにおけるサービスマンコールエラーである場合に、当該プリンタの最寄りのサービスステーションを管理する端末装置にプリンタの保守依頼を送信するものであり、消耗品の提供以外にプリンタの保守を迅速かつ効率的に行うことができる。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

本発明の実施の形態に係る第 1 の消耗品提供システムは、消耗品提供側のサーバーが、接続される装置の使用情報を管理するサーバーとネットワーク接続により装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品の納入予定を推測し、当該納入予定日となると消耗品の発送手続を行うものであり、消耗品を迅速且つ効率的に提供できるものである。

## 【 0 0 1 6 】

また、本発明の実施の形態に係る第 2 の消耗品提供システムは、消耗品提供側のサーバーが、接続される装置の使用情報を管理するサーバーにネットワーク接続により装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品の納入予定を推測し、当該納入予定日となると納入予定の消耗品とリサイクル回数が同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品の発送手続を行うものであり、適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できるものである。

## 【 0 0 1 7 】

本発明の実施の形態に係る第 1 の消耗品提供システム（第 1 のシステム）について、図 1 を用いて説明する。図 1 は、本発明の実施の形態に係る第 1 の消耗品提供システムの概略構成図である。

第 1 のシステムは、図 1 に示すように、消費者側として LAN（Local Area Network）接続の印刷機（印刷装置又はプリンタ）1 と、当該 LAN における情報を記憶する記憶装置（ファイル）2 と、当該 LAN に接続すると共にインターネットに接続するサーバー 3 と、消耗品販売者側としてインターネットに接続するサーバー 4 と、他の消費者側としてインターネットに接続するパソコン（PC）5 とから構成されている。

## 【 0 0 1 8 】

次に、第 1 のシステムの各部を具体的に説明する。

印刷機 1 は、トナー等の消耗品の使用量情報を LAN 経由でサーバー 3 に知らせる。ここで、使用量情報としては、トナーが近々無くなることを知らせるトナーニアアエンド、またトナーが無くなったことを知らせるトナーエンプティ等の情報がある。

図 1 では、LAN 接続の印刷機 1 を 1 台しか示していないが、本来、LAN 接続の複数の印刷機を想定している。

## 【 0 0 1 9 】

サーバー 3 は、印刷機 1 から送信される消耗品の使用量情報を受信し、ファイル 2 に記憶する。サーバー 3 は、LAN 接続の複数の印刷機 1 それぞれについて管理しており、各印刷機 1 から受信した消耗品の使用量情報を各印刷機毎に管理

している。

また、サーバー 3 は、インターネットを介して消耗品販売者のサーバー 4 から  
のアクセスに対してファイル 2 に記憶されている情報をサーバー 4 に出力する。

【 0 0 2 0 】

ファイル 2 は、サーバー 3 の制御により、印刷機 1 毎に消耗品の使用量情報を  
記憶すると共に、記憶する情報を読み出してサーバー 3 に出力する。

記憶する情報としては、印刷機のアドレス情報、印刷機の機種情報、それに印  
刷機の消耗品に関する使用量の情報等である。

【 0 0 2 1 】

消耗品販売者のサーバー 4 は、各消費者の印刷機 1 を各消費者のサーバー 3 を  
介して管理しており、印刷機 1 の状況に応じて消耗品を受注し、消耗品の発送を  
行う。

具体的には、サーバー 4 は、図 2 に示す処理を行う。図 2 は、本発明の実施の  
形態に係る第 1 の消耗品提供システムにおける処理を示すフロー図である。

図 2 に示すように、サーバー 4 は、各消費者のサーバー 3 にアクセスし（S 1  
）て、印刷機 1 でのトナーニアアエンド検知したものがあったかどうか判断する  
（S 2）。トナーニアアエンドを検知しなければ（N o の場合）処理 S 1 へ戻る  
。

【 0 0 2 2 】

尚、サーバー 4 はサーバー 3 に定期的にアクセスするようにしているが、サー  
バー 3 から消耗品の情報に関して変化があった場合にのみ報告を受けるようにし  
ても構わない。

また、サーバー 4 はサーバー 3 を介してファイル 2 のデータにアクセスしてい  
るが、このアクセスにはセキュリティ手段を使用する。つまり、サーバー 4 は、  
予め定められた手段（プロトコル、認証）でファイル 2 へのアクセスを実行し、  
顧客情報、印刷機の機種名、消耗品の消耗度合い等の情報を入手する。

【 0 0 2 3 】

トナーニアアエンドを検知したら（Y e s の場合）、その時点で、代替消耗品  
を受注する（S 3）。そして、サーバー 4 は、今までの当該印刷機 1 の履歴によ

りトナーエンプティとなる前の時期であって、代替消耗品の納入予定を推測する（S 4）。

尚、代替消耗品の納入予定の推定は、今までの印刷機でトナーニアアエンドからトナーエンプティとなるまでの最も短い日数で発送に要する日数を差し引いて得られた日とすることが考えられる。また、今までの印刷機でトナーニアアエンドが検知されてトナーエンプティとなるまでの平均日数を計算し、その日数から発送に要する日数を差し引いて得られた日より短い日とすることも考えられる。

【 0 0 2 4 】

そして、処理 S 4 で推測した納入予定日になった印刷機 1 があるかどうか判定し（S 5）、納入予定日となった印刷機 1 がなければ（N o の場合）、処理を終了する。

納入予定日となった印刷機 1 があれば（Y e s の場合）、発送手続を行い（S 6）、代金請求を行う（S 7）。その後、代金を受領することになる。

【 0 0 2 5 】

また、サーバー 4 は、以上の処理を行うのに、消費者の印刷機のアドレス、顧客名、印刷機の機種、納品場所、納品書の発送先、請求書の発送先等の情報を保有するものである。

【 0 0 2 6 】

第 1 のシステムによれば、消費者の印刷機 1 で L A N に接続されていれば、その印刷機 1 からサーバー 3 を介してファイル 2 にトナーニアアエンドの情報を格納しておく、消耗品販売者のサーバー 4 が定期的に消費者（顧客）のサーバー 3 にアクセスしてファイル 2 内のトナーニアアエンドとなった印刷機 1 に関する情報を取得し、そのトナーニアアエンドから消耗品の納入予定日を推測して消耗品を発送できるので、消耗品販売者における消耗品の受注、発送の手続が迅速且つ簡略化される効果があり、更に顧客としてはトナーエンプティとなる前にトナーカートリッジ等の消耗品を受け取ることができ、顧客の業務の流れを止めるといったことがない。

【 0 0 2 7 】

次に、本発明の実施の形態に係る第 2 の消耗品提供システム（第 2 のシステム

）について説明する。

第 2 のシステムは、図 1 に示した第 1 のシステムと基本的には同じであるが、消耗品販売者が消耗品のリサイクル業者である点と、それに伴うサーバーでの処理が第 1 のシステムとは相違している。

【 0 0 2 8 】

第 2 のシステムでは、顧客の印刷機のトナーが消耗した場合に、消耗品販売者（リサイクル業者）は、トナーの詰め替えを行った別のトナーカートリッジを顧客に提供するものであり、適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できるものである。

【 0 0 2 9 】

但し、トナーカートリッジは、その機種によって、トナーの詰め替えができるリサイクル回数が予め定まっており、消耗品販売者のサーバー 4 又は顧客のサーバー 3 はトナーカートリッジ毎に「リサイクル可能回数」を管理している。

例えば、サーバー 4 が、トナーカートリッジ毎に「リサイクル可能回数」を管理することになるとすると、サーバー 4 は、顧客毎に印刷機のアドレス、印刷機の種類、トナーカートリッジの種類、そのトナーカートリッジのリサイクル可能回数を管理しているものである。

【 0 0 3 0 】

従って、顧客のトナー（消耗品）がトナーニアアエンドとなった場合に、適当な代替リサイクル消耗品を在庫の中から用意することになるが、トナーニアアエンドとなったカートリッジについて、リサイクル可能回数から - 1 した回数の同機種のカートリッジ（同等レベル製品）を選択して顧客に提供することになる。

もし、在庫の中に同等レベル製品がない場合には、近いレベルの同機種の製品を提供することになる。

【 0 0 3 1 】

第 2 のシステムについて図 1 及び図 3 を用いて具体的に説明する。図 3 は、本発明の実施の形態に係る第 2 の消耗品提供システムにおける処理を示すフロー図である。

印刷機 1 は、LAN 経由で顧客サーバー 3 に消耗品の使用量情報（トナーニア

ーエンド又はトナーエンブティ)を通知すると、サーバー3は、ファイル2にその情報を印刷機1毎に記憶させる。

【0032】

消耗品販売者(リサイクル業者)のサーバー4は、インターネットを介して顧客のサーバー3と交信し、ファイル2に記憶された消耗品の使用量情報を取得する(S11)。尚、第1のシステムと同様に、顧客のサーバー3から消耗品の情報に変化があった場合にのみサーバー4が報告を受けるようにしても構わない。

第2のシステムでも、サーバー4からサーバー3及びファイル2へのアクセスはセキュリティ手段を用いて行う。

【0033】

サーバー4は、取得した消耗品に関する情報の内、トナーニアーエンドを検知する(S12)と、消耗品に関する情報がリサイクル会員(顧客の中で予め消耗品販売者と契約により消耗品のサイクルを行うことが決まっている会員)のものであるか、又は非リサイクル会員のものであるかを判断する(S13)。

【0034】

リサイクル会員の場合(Yesの場合)、リサイクル会員が保有するトナーカートリッジと同等回数リサイクルされた製品(同等レベル製品)の在庫の有無について、サーバー4は在庫情報を照会する(S14)。

【0035】

ここで、サーバー4は自己の在庫情報を照会しても該当製品の在庫がない場合には、同様のビジネスを行う同業者であって提携する同業者であればその在庫情報も照会する。図1ではPC5が提携する同業者のサーバーを示している。これら在庫情報に該当製品がない場合には、近いレベルの同様製品(同種製品)の在庫を照会する(S15)。照会結果により、同等レベル製品、若しくは近いレベルの同様製品があれば、顧客に納期を回答し(S16)、発送手続を行う(S17)。

【0036】

また、リサイクル会員の消耗品が規定回数のリサイクルを完了していれば、サーバー4は新品の手配の可否を参照する。リサイクル会員は、消耗品が規定回数

リサイクルを終了した場合に、新品を必要とするか取り決めが為されていれば、サーバー 4 はこの情報を参照して新品の手配を行う。

【0037】

処理 S 1 3 において、リサイクル会員でなければ（N o の場合）、つまり、非リサイクル会員であれば、顧客から預託された消耗品在庫の照会を行い、在庫があれば納期を顧客に回答し、在庫がなければ代替品は新品でよいか顧客に問い合わせる。非リサイクル会員が、新品代替品を希望する場合には回答に則して納期を回答する。

【0038】

非リサイクル会員が、代替リサイクル消耗品を希望する場合には、消耗品販売者は、使用済み消耗品を送付してもらう要請を行い、その送付要請情報に基づいて消耗品販売者は、顧客に適当な代替リサイクル消耗品の納期を回答する。

【0039】

リサイクル会員及び非リサイクル会員は、消耗品販売者の納期回答をもって売買契約が成立したものとする。

得られたリサイクル会員及び非リサイクル会員の消耗品の情報は、消耗品販売者のサーバー 4 に格納され、次回の消耗品の必要な時期を推測するのに用いられる。また、サーバー 4 は、顧客の LAN 管理サーバー 3 に、どの印刷機 1 に対して消耗品を何時配送するかの需要予測を更新する。

【0040】

消耗品販売者は、顧客の要望する製品を予め取り決められた場所に配送する（S 1 7）。例えば、印刷機が設置されている会社、工場、事務所に配送してもよいが、コンビニでの配送・決済も可能である。

また、消耗品販売者は、予め定められた方法、時期に顧客に代金請求を行う（S 1 9）。

顧客は、請求書に従って代金を消耗品販売者に支払う。

【0041】

第 2 のシステムによれば、リサイクル会員であれば、適当な代替リサイクル消耗品を同等レベル製品にて顧客に提供できるようにしているので、適当な代替リ



サイクル消耗品の提供を迅速且つ効率的に行うことができる効果がある。

【 0 0 4 2 】

次に、消耗品販売者は、顧客の希望に従って使用済み又はトナーニアアエンドの消耗品を回収する。

回収された消耗品については、顧客の I D タグを消耗品販売者の倉庫に荷受けした段階で貼付する。

I D タグとは、マイクロ波と省電力チップを組み合わせた非接触型データキャリアであり、このタグに以下の情報が記憶される。このような情報を I D タグとして消耗品に貼付することで、当該消耗品を元の顧客に返却し易くするものである。また、行程管理を容易にし、適当な代替リサイクル消耗品を容易に分別して迅速な配送を実現できるものである。

尚、I D タグの代わりに、バーコード等の記録媒体を用いてもよい。

【 0 0 4 3 】

I D タグには、印刷機 1 のアドレス情報、顧客名、印刷機の機種、カートリッジのリサイクル回数等の情報が記憶される。

I D タグに記憶された情報は、出荷時、リサイクル可能か否かの判定時、及びリサイクル処理済みの在庫繰り入れ時に、サーバー 4 の商品マスターファイルに登録・記憶される。

【 0 0 4 4 】

サーバー 4 の商品マスターファイルには、顧客名、登録会員（リサイクル会員）か否か、決済条件、納品場所指定、リサイクル不能の場合の処理方法（返却、廃棄、理由書必要の有無）、リサイクル回数満期の場合に新品が必要か否か、納品書の送付先、請求書の送付先、顧客の所有する印刷機（プリンタ）のモデル名等の情報が記憶される。

【 0 0 4 5 】

顧客と消耗品販売者との間の取り決めに従い、これらの在庫状況は顧客のアクセスにより特定顧客向けファイルが開示され、この開示された内容により、顧客は消耗品リサイクルの状況、予定納期、過去の発注、受け入れ履歴を参照できる。

【 0 0 4 6 】

ここで、第 2 のシステムを用いたフランチャイズの仕組みについて説明する。

当該事業を推進するフランチャイザーに対してこのシステムにおいて実際のリサイクル事業を行うフランチャイジーを数多く集める。

フランチャイザーと多くのフランチャイジーで 1 つのグループを形成し、当該グループで消耗品の購入を行う。すると、リサイクルする消耗品はグループ内の所有物となる。

【 0 0 4 7 】

また、1 つのフランチャイジー内に同等レベル製品がない場合には、近辺の他のフランチャイジーに同等レベル製品がないか照会し、いくつかのフランチャイジーに同等レベル製品がない場合に、近いレベルの同様製品の在庫照会を行うようにしているので、適当な代替リサイクル消耗品の再利用効率が高いものとなる。

尚、図 1 の P C 5 は、近辺の他のフランチャイジーの照会先のサーバーを示している。

【 0 0 4 8 】

尚、本発明の実施の形態では、消耗品としてトナーを例に説明したが、これ以外の消耗品及び品質が劣化する部品等の消耗品に近い部品等にも応用できるものである。

【 0 0 4 9 】

次に、本発明の実施の形態に係る第 3 の消耗品提供システムについて図 4 を用いて説明する。図 4 は、本発明の実施の形態に係る第 3 の消耗品提供システムの構成ブロック図である。

本発明の実施の形態に係る第 3 の消耗品提供システム（第 3 のシステム）は、図 4 に示すように、L A N（Local Area Network）接続のネットワークプリンタ 1 a，1 b と、該 L A N に接続するパーソナルコンピュータ（P C）1 0 と、当該 P C 1 0 にのみ接続するローカルプリンタ 1 1 と、上記プリンタの状態に関する情報を入力し、必要な消耗品を注文する電子メールを、インターネットを介して送信するプリンタ監視サーバー 3' と、その電子メールを受信して消耗品の

注文処理を行う消耗品販売者サーバー4' と、サービスステーションPC6とから基本的に構成されている。

【0050】

尚、LANに接続するネットワークプリンタ1a, 1b、PC10、プリンタ監視サーバー3' は、一つ会社（顧客）等を単位として顧客ゾーンを構成するもので、通常、この単位のもので複数インターネットに接続されている。また、サービスステーションPC6も各地域のサービスステーションに設置されるもので、インターネットには複数接続されるものである。

【0051】

第3のシステムの各部を具体的に説明する。

ネットワークプリンタ1a, 1bは、プリンタ監視サーバー3' からの要求に対して、プリンタの状態をSNMP (Simple Network Management Protocol) プロトコルを使用してLAN経由でプリンタ監視サーバー3' に出力する。ネットワークプリンタ1a, 1bが出力する情報は、トナーに関する情報（トナーニアアエンド、トナーエンブティ）、紙に関する情報（紙切れ、紙詰まり）、保守に関する情報（サービスマンコールエラー）等である。

【0052】

ローカルプリンタ11も、プリンタの状態を接続するPC10に出力する。

PC10は、プリンタ監視サーバー3' に対して、ローカルプリンタ11から入力されたプリンタの状態を、SNMPプロトコル等を使用してプリンタ監視サーバー3' に出力する。

そのために、PC10には、プリンタ監視サーバー3' からのSNMPプロトコルを用いたポーリング (Get Request) に対して、ローカルプリンタ11の状態を通知して応答するプログラム又はメール送信機能が組み込まれている。

【0053】

プリンタ監視サーバー3' は、SNMPプロトコル等を使用してネットワークプリンタ等の状態をポーリング (Get Request) する。それに対する応答 (Get Response) として、トナー関連のアラーム等に関するプリンタ状態の情報がある場合に、プリンタ監視サーバー3' は、ネットワークプリンタ1a, 1b又は

PC10からLAN経由でプリンタ状態の情報が入力される。

【0054】

プリンタ監視サーバー3'は、そのプリンタ状態の情報に対して、当該プリンタの状態内容を電子メールとして自動的に作成（自動生成）し、インターネットを介して消耗品販売者サーバー4'に送信する。

プリンタ監視サーバー3'からの電子メールは、例えば、ダイヤルアップ接続によって送信されるものであり、送信設定を自動又は手動とすることができる。

【0055】

電子メールの内容としては、送付先のアドレス（消耗品販売者サーバー4'のアドレス）、プリンタを識別するためのホスト名又はIPアドレス、プリンタの名称、プリンタの製造番号、それにプリンタ状態の情報が含まれる。

【0056】

消耗品販売者サーバー4'は、消耗品提供側のサーバーであり、顧客のプリンタ監視サーバー3'からの電子メールを受信し、電子メールの内容を解析し、内容に応じた処理を行う。例えば、電子メールがトナーカートリッジの注文メールであれば、消耗品の注文受付処理を行い、消耗品の手配処理を行う。

また、図2、図3に示す処理を行うことも可能である。この場合、図2における消費者サーバーにアクセス（S1）又は図3における顧客サーバーにアクセス（S11）は、プリンタ監視サーバー3'からの電子メール受信・メール内容解析となる。

【0057】

消耗品販売者サーバー4'は、トナー情報だけでなく、その他、紙切れ、紙詰まり、サービスマンコールエラー等の情報も電子メールで受信する。紙切れの場合は、その電子メールをもって印刷用紙の注文があったとして消耗品販売者サーバー4'は、用紙の配送処理を行う。

【0058】

また、サービスマンコールエラーの場合、消耗品販売者サーバー4'は、プリンタ設置場所とサービスステーションの場所とを予め対応付けて管理するテーブルを備えており、そのテーブルを参照して最寄りのサービスステーションを検索

し、当該サービスステーションを管理する端末装置（サービスステーション P C ） 6 に保守依頼を、インターネットを介して電子メールにて送信する。

尚、サービスステーション P C 6 は、サービスステーションに設置されているのが一般的である。

【 0 0 5 9 】

サービスステーション P C 6 は、消耗品販売者サーバー 4 ' からの保守依頼の電子メールを受信して、画面に表示する。サービスステーションのサービスマンはこの電子メールに対応して保守を必要とするプリンタまで出向いて保守作業を行うことになる。

【 0 0 6 0 】

次に、第 3 のシステムにおける処理動作を説明する。

まず、プリンタ監視サーバー 3 ' は、ネットワークプリンタ 1 a , 1 b 又はローカルプリンタ 1 1 が接続する P C 1 0 に L A N を経由して周期的にポーリング（SNMP Get Request ）を行う。その問い合わせに対して機器からプリンタ状態の情報を受信して蓄積する。

このプリンタ状態の情報とは、トナーニアアエンド、トナーエンプティ、サービスマンコールエラー等のエラー情報である。

【 0 0 6 1 】

そして、プリンタ監視サーバー 3 ' は、受信したプリンタ状態の情報を基に、消耗品販売者サーバー 4 ' 宛の電子メールを作成する。当該電子メールには、発信元、プリンタの機種、設置場所を特定するための情報、エラー情報であるプリンタ状態の情報が含まれる。

この電子メールは、プリンタ監視サーバー 3 ' 内のプログラムによって、プリンタ等から受信したプリンタ状態の情報から必要事項を抽出して自動的に生成される。

【 0 0 6 2 】

更に、プリンタ監視サーバー 3 ' は、自動生成した電子メールを自動又は手動でインターネットを介して消耗品販売者サーバー 4 ' に送信する。

消耗品販売者サーバー 4 ' からの問い合わせをプリンタ監視サーバー 3 ' が受

けるのではなく、プリンタ監視サーバー 3' から消耗品販売者サーバー 4' に電子メールを送信するようにしているのは、顧客のネットワークに対するセキュリティを向上させるためのものである。

## 【 0 0 6 3 】

電子メールを受信した消耗品販売者サーバー 4' は、プリンタの状態がトナーカートリッジ又は印刷用紙等の消耗品の消耗であれば、該当する消耗品の注文を受けたとして消耗品の注文受付処理及び商品の発送処理を行う。また、消耗品販売者サーバー 4' は、プリンタの状態がサービスマンコールエラーであれば、当該プリンタの設置場所に近いサービスステーション PC 6 に保守依頼の電子メールを送信する。

## 【 0 0 6 4 】

第 3 のシステムによれば、顧客社内の LAN 接続のネットワークプリンタだけでなく、LAN 接続の PC 1 0 に接続するローカルプリンタ 1 1 についても、トナーの状態、用紙の状態、保守の状態をプリンタ監視サーバー 3' が管理し、エラーがあればプリンタ状態の情報を取得して、消耗品販売者サーバー 4' に電子メールを送信し、消耗品販売者サーバー 4' が消耗品の手配、保守の手配を行うようにしているので、トナーカートリッジ又は印刷用紙等の消耗品を迅速に顧客に提供でき、更にプリンタの保守も迅速に行うことができる効果がある。

## 【 0 0 6 5 】

次に、本発明の実施の形態に係る第 4 の消耗品提供システム（第 4 のシステム）について、図 5 を用いて説明する。図 5 は、本発明の実施の形態に係る第 4 の消耗品提供システムの構成ブロック図である。

第 4 のシステムは、図 5 に示すように、スタンドアローン PC 2 0 と、その PC に接続するローカルプリンタ 2 1 と、インターネットを介して接続する消耗品販売者サーバー 4' とから基本的に構成されている。

尚、図 5 では、スタンドアローン PC 2 0 とローカルプリンタ 2 1 との組は一組しか描いていないが、本来は、インターネットを介して複数のスタンドアローン PC 2 0 が接続し、その PC 2 0 にそれぞれローカルプリンタ 2 1 が接続されているものとなっている。

【 0 0 6 6 】

第 4 のシステムは、スタンドアローン P C 2 0 が、それに接続するローカルプリンタ 2 1 でのインクカートリッジのインク切れに対して、そのインク切れが発生した時点で消耗品販売者サーバー 4 ' に代替品の注文を行う電子メールを送信するものである。つまり、スタンドアローン P C 2 0 のユーザーが予め本システムの利用に同意していることが前提となる。

【 0 0 6 7 】

ローカルプリンタ 2 1 は、プリンタ状態の情報を接続するスタンドアローン P C 2 0 に出力する。

ここで、プリンタ状態の情報とは、例えば、ローカルプリンタ 2 1 がインクジェットプリンタであればインクカートリッジのインク切れに関する情報であり、また、レーザービームプリンタであればトナーカートリッジのトナー切れに関する情報である。

【 0 0 6 8 】

スタンドアローン P C 2 0 は、ローカルプリンタ 2 1 からプリンタ状態の情報を入力し、当該情報を基に、インターネットを介して消耗品販売者サーバー 4 ' 宛に電子メールを作成（生成）して送信する。

そのためには、スタンドアローン P C 2 0 は、消耗品販売者サーバー 4 ' に対して、予めユーザー登録をしておき、電子メール自動作成・送信のためのプログラムをダウンロード若しくは C D - R O M 等により組み込んでおく必要がある。

ユーザー登録としては、メールアドレスの他に、プリンタの名称、製造番号、消耗品を受け取る方法及び場所等が設定される。例えば、消耗品を受け取る場所をコンビニエンスストアとした場合に、どの地区のどのストアで受け取るのかを予め決めておくものである。

【 0 0 6 9 】

電子メールの内容としては、送付先のアドレス（消耗品販売者サーバー 4 ' のアドレス）、スタンドアローン P C 2 0 のメールアドレス、接続されているプリンタを識別するためのプリンタの名称、プリンタの製造番号、それにプリンタの状態の情報が含まれる。事前のユーザー登録によってプリンタ名称、製造番号は

登録済みであるから、送信メールにそれら情報を含める必要はないが、ユーザーが複数台のプリンタを使用している場合もあり得るので、確認のためにそれら情報を含めている。

当該電子メールにおけるプリンタ状態の情報が、例えば、インクカートリッジのインク切れであれば、その電子メールは当該カートリッジの注文電子メールとなる。そして、ユーザーが消耗品の注文を行うか否かを電子メール送信時に決定する。

【 0 0 7 0 】

スタンドアローン P C 2 0 には、上述したように、プリンタ状態の情報から消耗品販売者サーバー 4 ' 宛に電子メールを作成して送信するためのプログラムが組み込まれており、プリンタ状態の情報、接続するプリンタの情報から電子メールを作成する処理を行う。

【 0 0 7 1 】

また、スタンドアローン P C 2 0 は、作成した電子メールを送信する通信処理も行う。送信動作は、例えば、スタンドアローン P C 2 0 がローカルプリンタ 2 1 からプリンタ状態の情報を入力した時点で、電子メールを作成し、画面上に当該電子メールの送信を促すウインドウが表示され、ユーザーによって送信ボタンがクリックされると、送信が行われる。

【 0 0 7 2 】

また、電子メール送信を促すウインドウを表示する代わりに、画面上にプリンタの状況を示すアイコンを表示し、当該アイコンがクリックされるとダイアログボックスを表示し、そのダイアログボックス内にメールアイコンがある場合に、そのメールアイコンのクリックによって電子メールを送信するようにしてもよい。

【 0 0 7 3 】

消耗品販売者サーバー 4 ' は、スタンドアローン P C 2 0 から送信された電子メールを受信すると、利用者に電子メールを返信する。

この返信メールは、スタンドアローン P C 2 0 からの電子メールが注文メールである場合に、当該注文を受けた旨の確認用メールである。



その返信メールの内容は、事前のユーザー登録の内容から、交換が必要なカートリッジの種類、代金、受取日、受取場所（登録されたコンビニエンスストア）、商品引き替えのための取引番号等が含まれる。

【 0 0 7 4 】

そして、消耗品販売者サーバー 4' は、スタンドアローン PC 2 0 からの電子メールに対して消耗品の手配処理を行う。

尚、第 4 のシステムにおける電子メールによる注文は、プリンタのカートリッジに関するものであったが、一般のコンピュータ関連商品の注文を、消耗品販売者サーバー 4' が受け付け、関連商品の提供を行うようにしても構わない。

【 0 0 7 5 】

第 4 のシステムによれば、インターネットに接続するスタンドアローン PC 2 0 が、ローカルプリンタ 2 1 で使用されるカートリッジ等の消耗品の消耗時に代替品を注文する電子メールを自動生成して消耗品販売者サーバー 4' に送信し、消耗品販売者サーバー 4' が確認のための電子メールを返信し、消耗品の手配を行うようにしているので、消耗品の提供を迅速かつ確実に行うことができる効果がある。

【 0 0 7 6 】

尚、第 1 ～ 4 のシステムにおいて、消耗品販売者のサーバー 4, 4' で受け付けた注文について、特定期間、例えば、2 4 時間以内に、同じ注文を繰り返し受けた場合には、2 回目以降の注文をサーバー 4, 4' で無視する処理を付加する。

これは、プリンタ不調の場合に、ユーザーが電源のオン／オフを繰り返すと、その都度、注文を発生させることになるので、ユーザーが意図しない注文を無効とするためのものである。

【 0 0 7 7 】

【発明の効果】

本発明によれば、消耗品提供側のサーバーが、接続される装置の使用情報を管理するサーバーとネットワーク接続により装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品又はサービスの納入予定を推測し、当該納入予定日となると消耗品又はサ

ービスの発送手続を行う消耗品及びサービス提供システムとしているので、消耗品を迅速且つ効率的に提供できる効果がある。

## 【 0 0 7 8 】

本発明によれば、消耗品提供側のサーバーが、接続される装置の使用情報を管理するサーバーにネットワーク接続により装置の使用情報を取得し、当該装置の消耗品の納入予定を推測し、当該納入予定日となると納入予定の消耗品とリサイクル回数が同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品の発送手続を行う消耗品提供システムとしているので、適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できる効果がある。

## 【 0 0 7 9 】

また、本発明によれば、消耗品提供側のサーバーが、消耗品提供側に同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品がない場合、提携する同業者から同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品を用意する上記消耗品提供システムとしているので、適当な代替リサイクル消耗品をより効率的に提供できる効果がある。

## 【 0 0 8 0 】

また、本発明によれば、消耗品提供側のサーバーが、消耗品提供側に同等レベルの適当な代替リサイクル消耗品がない場合、近いレベルの同種の適当な代替リサイクル消耗品を用意する上記消耗品提供システムとしているので、適当な代替リサイクル消耗品をより効率的に提供できる効果がある。

## 【 0 0 8 1 】

本発明によれば、消耗品には装置情報、顧客情報、リサイクル回数の情報を記憶するIDタグ又はバーコード等の記録媒体が貼付される上記消耗品提供システムとしているので、行程管理を容易にし、適当な代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できる効果がある。

## 【 0 0 8 2 】

本発明によれば、ネットワークプリンタからプリンタ状態の情報を取得すると、その情報に基づいて当該プリンタに関する状態の電文を生成して送信するプリンタ監視サーバーと、そのプリンタ監視サーバーから送信された電文を受信して電文内容を解析し、当該解析内容がプリンタにおける消耗品の消耗に関するもの

であれば当該消耗品の手配処理を行う消耗品提供側のサーバーとを有する消耗品提供システムとしているので、消耗品を迅速にかつ効率的に提供できる効果がある。

【 0 0 8 3 】

本発明によれば、プリンタ状態の情報には、プリンタにおけるサービスマンコールエラーの情報を含み、消耗品提供側のサーバーが、プリンタと最寄りのサービスステーションとを対応付けて記憶しており、解析内容がプリンタにおけるサービスマンコールエラーである場合に、当該プリンタの最寄りのサービスステーションを管理する端末装置にプリンタの保守依頼を送信する上記消耗品提供システムとしているので、消耗品の提供以外にプリンタの保守を迅速かつ効率的に行うことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態に係る第 1 の消耗品提供システムの概略構成図である。

【図 2】

本発明の実施の形態に係る第 1 の消耗品提供システムにおける処理を示すフロー図である。

【図 3】

本発明の実施の形態に係る第 2 の消耗品提供システムにおける処理を示すフロー図である。

【図 4】

本発明の実施の形態に係る第 3 の消耗品提供システムの構成ブロック図である。

【図 5】

本発明の実施の形態に係る第 4 の消耗品提供システムの構成ブロック図である。

【符号の説明】

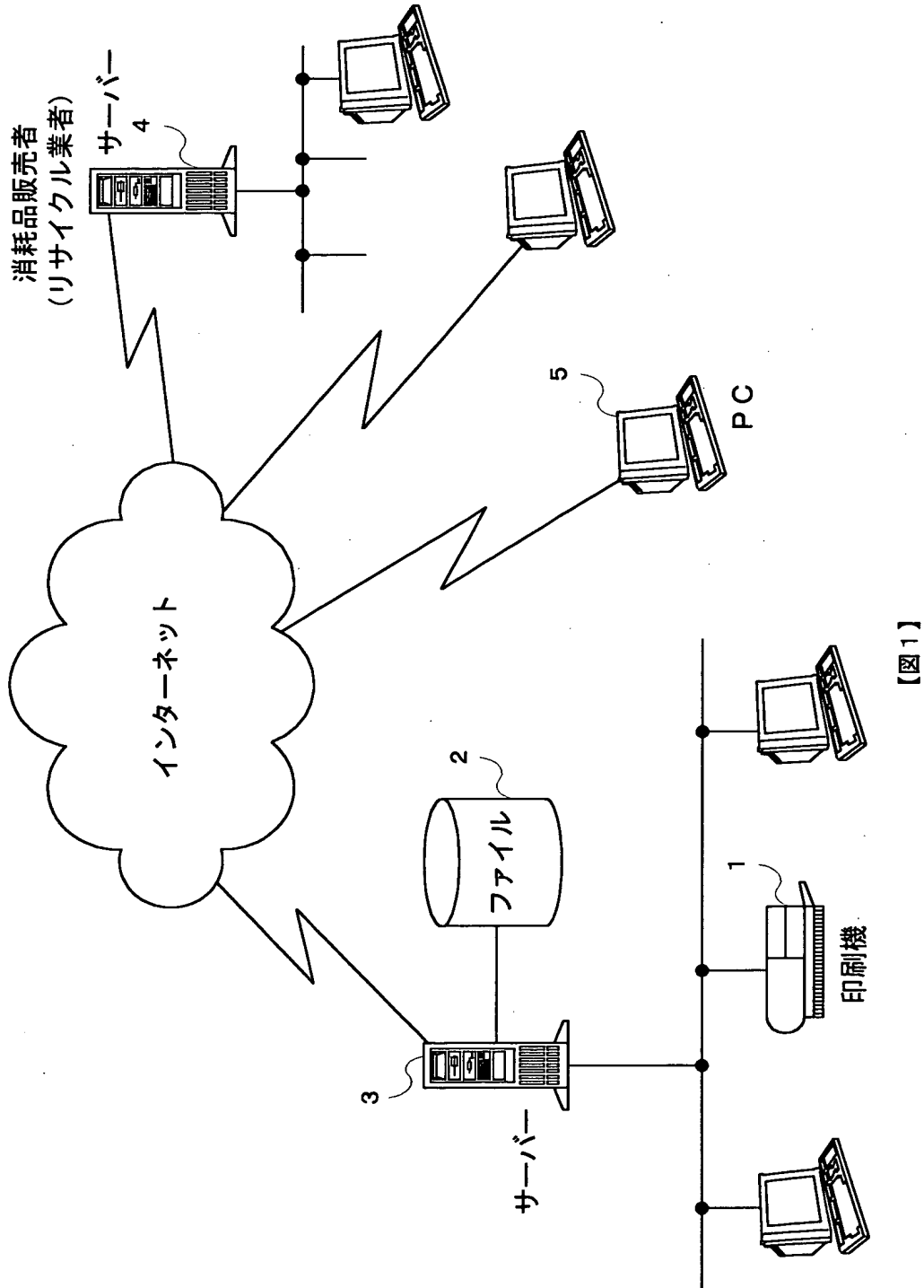
1 …印刷機、 1 a, 1 b …ネットワークプリンタ、 2 …ファイル、 3 …サーバー、 3' …プリンタ監視サーバー、 4 …サーバー、 4' …消耗品販

特 2 0 0 1 - 1 3 1 2 2 0

売者サーバー、 5 … P C、 6 … サービスステーション P C、 1 0 … P C、  
1 1 … ローカルプリンタ、 2 0 … スタンドアローン P C、 2 1 … ローカルプ  
リンタ

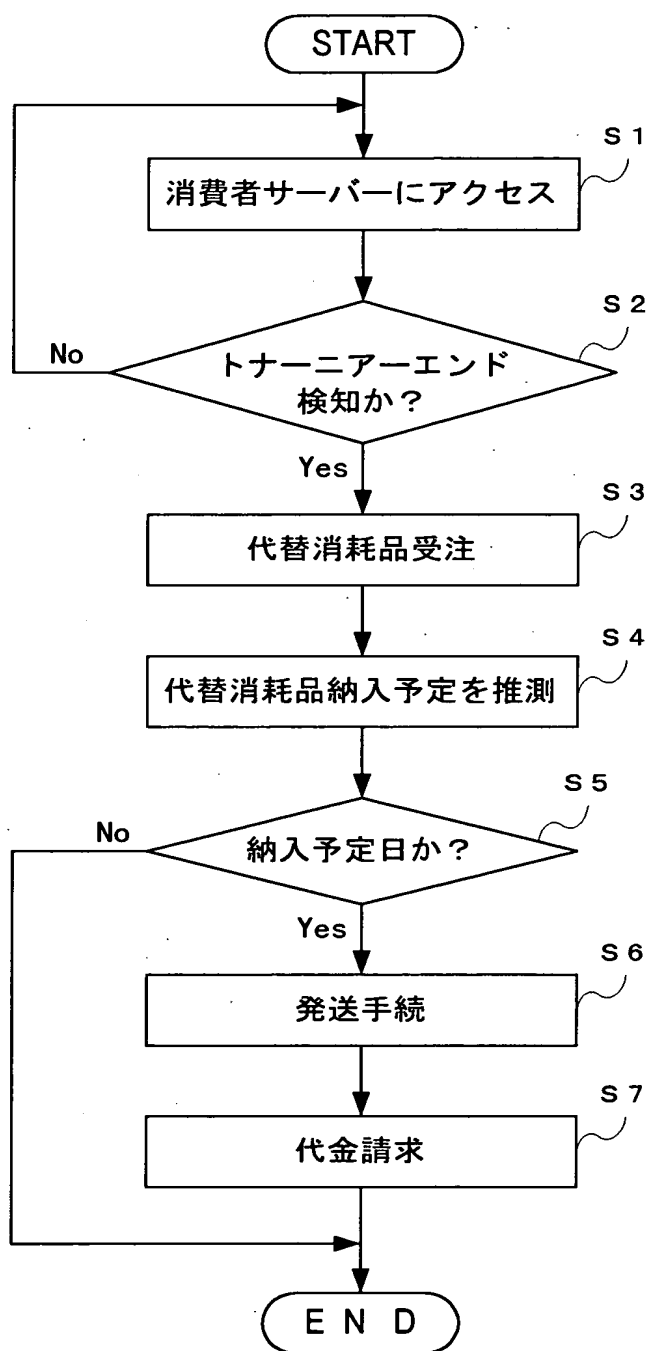
【書類名】 図面

【図 1】



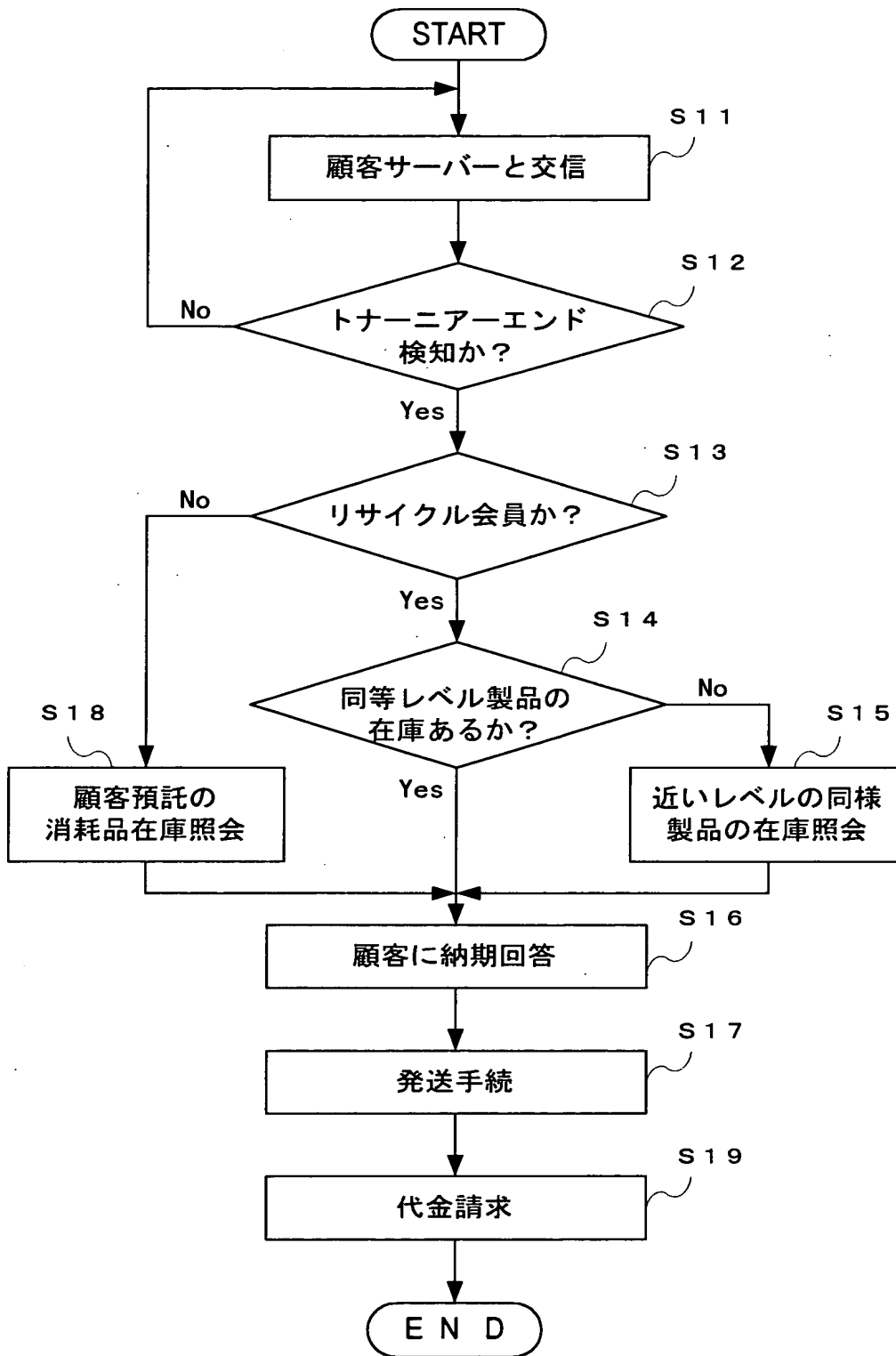
【図 1】

【図 2】



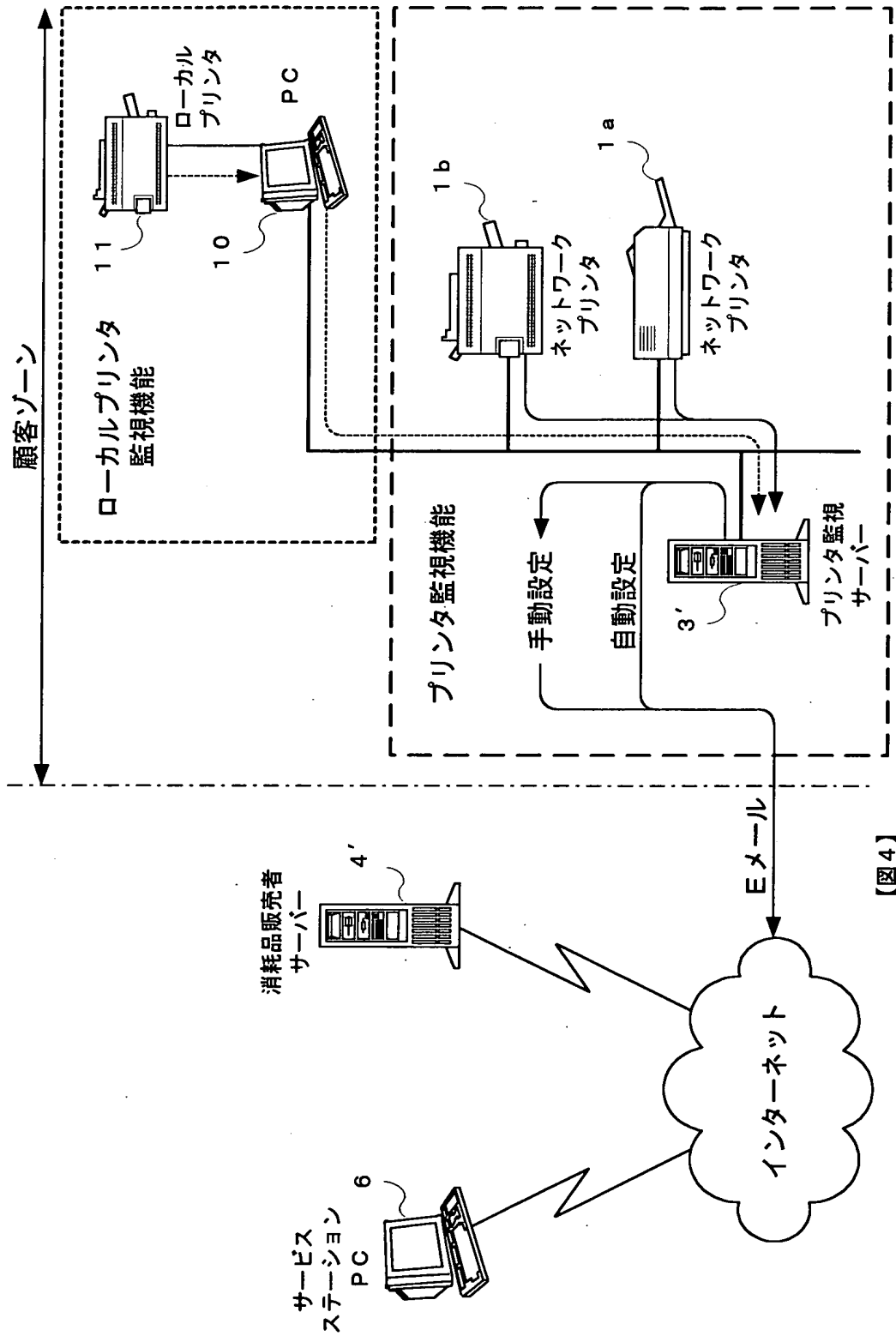
【図 2】

【図 3】



【図 3】

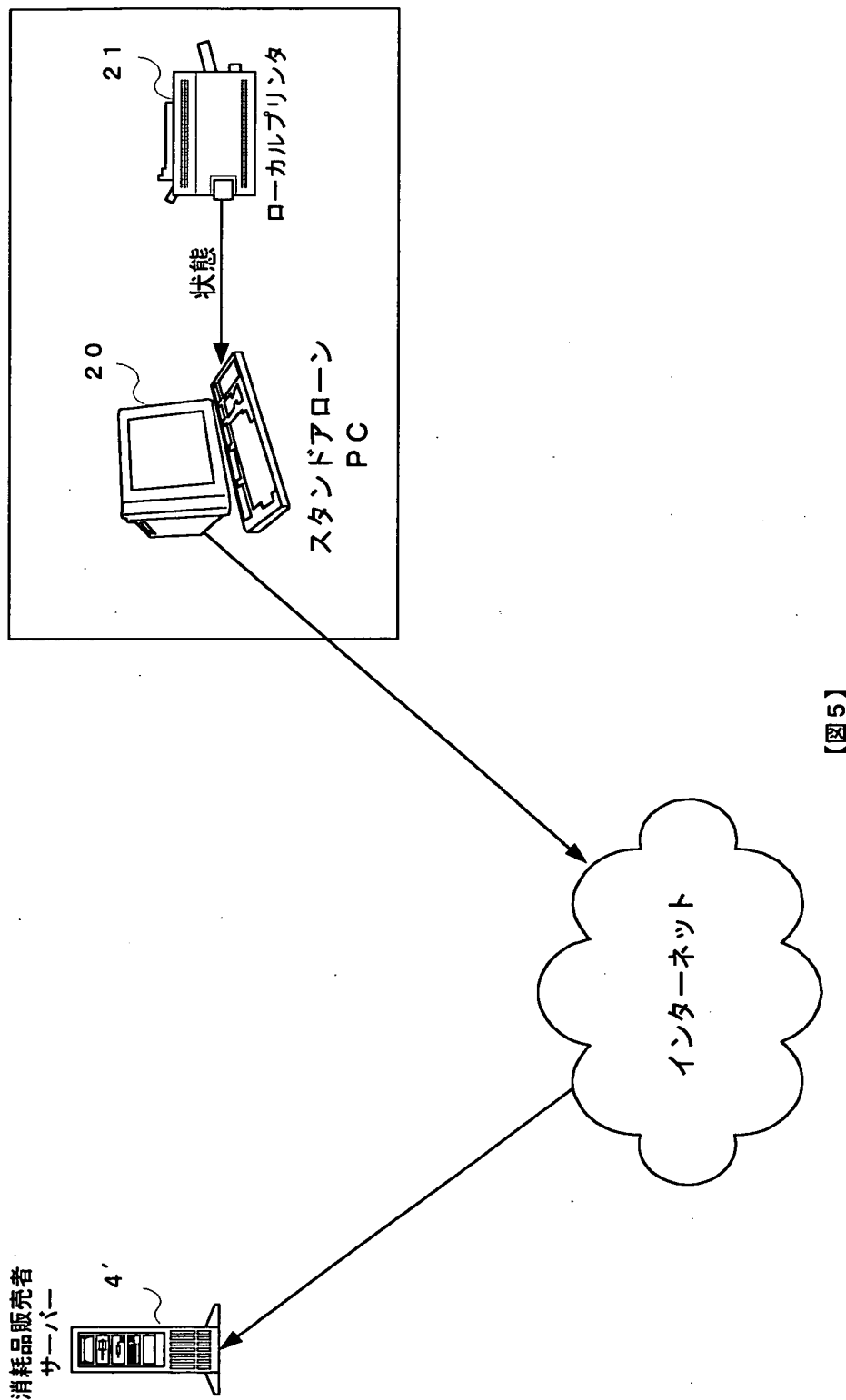
【図 4】



【図 4】



【図 5】



【図 5】

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 消耗品又は代替リサイクル消耗品を迅速且つ効率的に提供できる消耗品提供システムを提供する。

【解決手段】 L A N 接続の印刷機 1 の使用情報を管理するサーバー 3 を介してファイル 2 に記憶し、消耗品提供側のサーバー 4 が、インターネットを介してファイル 2 の使用情報を取得し、印刷機 1 の消耗品の納入予定を推測し、当該納入予定日となると消耗品若しくは納入予定の消耗品とリサイクル回数が同等レベルの代替リサイクル消耗品の発送手続を行う消耗品提供システムである。

【選択図】 図 1

特2001-131220

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500216857]

1. 変更年月日 2000年 5月12日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田和泉町1-9-17 新英ビル1F

氏 名 株式会社ハイパーマーケティング

特 2001-131220

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500216879]

1. 変更年月日	2000年 5月12日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県横浜市青葉区みたけ台38-28
氏 名	谷 正行